

лення «Проекту землеустрою щодо встановлення або зміни меж адміністративно територіальних одиниць»; раніш розробленого генерального плану населеного пункту, рішення органу місцевого самоврядування «Про затвердження (у разі зміни меж населеного пункту); викопіювання із схеми землеустрою і Техніко-економічне обґрунтування використання та охорони земель адміністративно територіальної одиниці (утворення), або викопіювання із проекту формування адміністративно-територіальної одиниці; викопіювання із кадастрових карт з відображенням існуючих та проектних меж адміністративно територіальної одиниці. Під час виконання земельпорядних робіт застосовується орто-фото плани, сучасні космічні знімки території. Космічні знімки за допомогою сучасного програмного забезпечення оцифровуються, масштабуються і використовуються у землеустрої. Сучасне геодезичне програмне забезпечення (ГІС-6, AUTOKAD, DIGITAL, ін.) дозволяє швидко і без особливих витрат зробити аналіз території і згідно цього провести земельпорядне наземне обстеження і визначити істинні межі територій адміністративно-територіальних утворень (одиниць).

ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ АВТОМОБІЛЬНИМ ТРАНСПОРТОМ

Б.Р. ГАНЦЕВ

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

(м. Харків, Україна)

E-mail: rp@khadi.kharkov.ua

Найбільш розповсюдженим методом дослідження забруднення навколишнього середовища відпрацьованими газами є вимірювання концентрацій шкідливих речовин у повітрі і різних точках зони забруднення. Але не завжди маємо можливість безпосереднього вимірювання концентрацій шкідливих речовин. На ступінь забруднення природного середовища має вплив велика кількість некерованих метеорологічних факторів: сила вітру, вологість, температура повітря, сонячна радіація, рівень аерації тощо. Невірний облік цих факторів може дати велику розбіжність результатів аналогічних досліджень. На рівень забруднення можуть впливати також інші промислові, сільськогосподарські об'єкти, розташовані в природній смузі. Це ускладнює об'єктивну оцінку ролі автомобільних та дорожніх факторів в забрудненні навколишнього середовища. Тому велике застосування отримали розрахункові методи визначення викидів шкідливих речовин автотранспортом .

Достатньо точним, достовірним та простим в використанні є розрахунковий метод визначення викидів шкідливих речовин, що розроблений Говорущенко Н. Я. та Гавриловим Е. В. в ХНАДУ. Метод базується на розрахунках швидкості руху автомобілів в різних дорожніх умовах, дає можливість визначити витрату палива для усіх автомобілів, що є у складі транспортного потоку. В залежності від витрати палива визначають викиди забруднюючих речовин: окисів вуглецю, окису азоту, вуглеводнів, сажі, а також викидів, наведених до СО. Потім з урахуванням дифузії у просторі забруднюючих речовин визначають концентрації шкідливих речовин на різних відстанях від джерела забруднення. Для розрахунку на кафедрі вишукування і проектування доріг складена програма для ПЕОМ «Norm_eko».

Витрати палива і шкідливих речовин суттєво змінюються в залежності від швидкості руху автомобіля і дорожніх умов. В реальних дорожніх умовах автомобілі рухаються не тільки з постійними швидкостями, але і з перемінними (при розгоні і гальмуванні). Приблизно можна вважати, що на приміських ділянках час руху зі сталою швидкістю може складати до 40%, 33% - із прискоренням (розгін), 17% - з уповільненням і 10% - у режимі холостого ходу двигуна. Рух на примусовому холостому ході (при гальмуванні двигуна) з точки зору токсичності приблизно в 4-5 разів небезпечний ніж режим холостого ходу.

За результатами розрахунку викидів шкідливих речовин на ділянці автомобільної дороги був проведений аналіз залежності кількості викидів від швидкості руху для різних марок автомобілів. Аналіз отриманих результатів показує, що максимальна кількість викидів відповідає швидкості руху 10-30 км/год., мінімум викидів відповідає швидкостям 50-60 км/год для вантажних автомобілів і 70 км/год для легкових. При збільшенні швидкості руху від 20 до 60 км/год викид СО скорочується орієнтовно в 10 разів для автомобілів ГАЗ-53 і ЗІЛ-130 і в 5 разів для автомобілів МАЗ-500 і ГАЗ-24.

Метою проектних та дорожньо-експлуатаційних організацій є створення таких умов руху на автомобільних дорогах, які приведуть до стабілізації швидкості руху транспортних потоків та підвищенні середньої швидкості руху. Такі заходи приводять до значного зменшення викидів забруднюючих речовин від автотранспорта в атмосферне повітря.

Існуючі нормативні документи та рекомендації пропонують наступні критерії оцінки забруднення навколишнього середовища шкідливими речовинами від автомобільного транспорту: менше 1 ГДК – добре; від 1 ГДК до 5 ГДК – задовільно; більше 5 ГДК – незадовільно.